

Reference 3

Title of Invention:

Video signal supply display system

JP Pat. Appln. Public-Disclosure:

No. : 6-110425

Date : April 22, 1994

JP Pat. Application:

No. : 4-282441

Date : September 28, 1992

Inventor(s):

Akihiko Matsumoto, Tomo Kawakami and Shigeru Yoshino

Applicant:

Sony Corporation

Description of Drawings:

Fig. 1 is a block circuit diagram showing a configuration of a video signal supply display system in accordance with an embodiment of the present invention.

Fig. 2 is an illustration of an operation setting screen on a monitor screen of a control device for flight crew.

Fig. 3 illustrates the state of an operation screen when a window is opened on the monitor screen of the control device, operating according to a software, in order for a flight crew to set up a projector.

Reference Numerals:

- 10: input display board
- 10A: VTR selection area
- 10B: VTR operation area
- 10C: preview screen area
- 11: video signal supply part
- 11a: VTR rack
- 11b: modulator
- 12: selection operation control part
- 12a: control device for flight crew
- 12b: VTR controller
- 13: tuner
- 14: sheet video unit
- 15: projector

Claim:

1. A video signal supply display system comprising:
video signal supply sources capable of

supplying multiple video signals;

a display means equipped with an input function for displaying on its display screen, a supply source selection area for selecting at least one video signal supply source from said video signal supply sources, a switching operation area for switching an operation of the selected video signal supply source and a screen display area for displaying a screen of a video signal from said selected video signal supply source; and

a video display device controlled by said display means equipped with an input function, to which signals from said multiple video signal supply sources are supplied.

2. The video signal supply display system as defined in Claim 1, wherein a display device control area for controlling an operation of said video display device is displayed on the display screen of said display means equipped with an input function.

3. The video signal supply display system as defined in Claim 2 further comprising: a first display device controlled by performing an input operation to said display device control area displayed on the display screen of said display means equipped with an input function; and a second display device that can be controlled by a user.

Object of the invention

It is an object of the present invention to obviate the problems of the prior art and to provide a video signal supply display system that lightens the workload of the flight crew when operating in-flight video displays and takes less space for control equipment.

Effect or Merit of the Invention:

Since the video signal supply display system of the present invention comprises: video signal supply sources capable of supplying multiple video signals; a display means equipped with an input function for displaying on a display screen, a supply source selection area for selecting at least one video signal supply source from said video signal supply sources, a

switching operation area for switching an operation of the thus selected video signal supply source and a screen display area for displaying a screen of a video signal from said selected video signal supply source; and a video display device to which signals from said multiple video signal supply sources controlled by said display means equipped with an input function are supplied, the flight crew monitors a screen of the control device for flight crew and, if necessary, performs only an additional operation. Therefore, the present system is not only highly convenient to use but also significantly reduces the workload of the flight crew. Further, as the system is implemented with software, when a need for a change in configuration of the system arises, it only requires addition of an application software to the system without involving any physical or mechanical change.

Further, in the present system, a display device control area for controlling an operation of the video display device is displayed on the display screen of the display means equipped with an input function, whereby multiple video display means are, for example, superimposed on one another on the screen of the selection operation means and switching of video signals to be supplied to multiple video display devices is controlled by a selection switch employing a graphic user interface, so that windows are opened/closed on the screen of the control device for flight crew. Thus, even though the number of units to be controlled in the present system increases, the flight crew can easily handle them. Furthermore, since it does not require more space despite an increase in the number of units, the present system is highly convenient and ideal for a limited space on aircraft and the like. Still further, the flight crew can recognize at a glance a physical location and condition of a projector used for entertainment during flight.

Moreover, as the present system further comprises a first display device controlled by performing an input operation to said display device control area displayed on the display screen of said display means equipped with an input function; and a second display device that can be controlled by a user, it helps the flight crew to quickly respond to a request from a passenger and reduces the workload for the

flight crew.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-110425

(43) 公開日 平成 6 年(1994) 4 月 22 日

(51) Int.Cl.⁵
G 0 9 G 5/00

識別記号 庁内整理番号
A 8121-5G
Z 8121-5G

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平4-282441

(22) 出願日 平成4年(1992)9月28日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 松本 昭彦

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
一株式会社内

(72) 発明者 河上 篤

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
一株式会社内

(72) 發明者 吉野 茂

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニービル
株式会社内

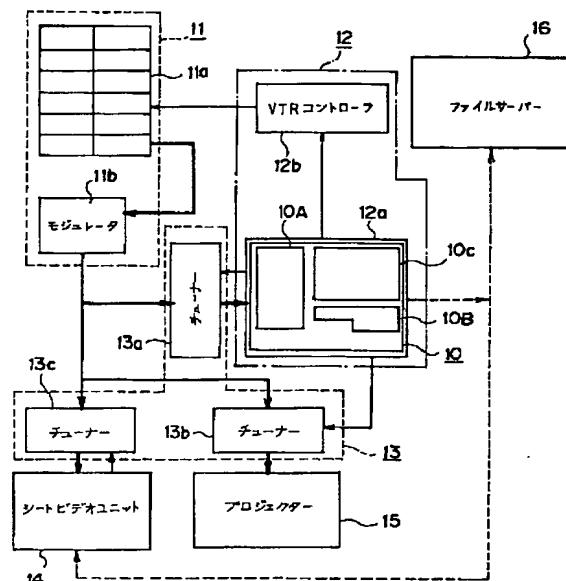
(74) 代理人 美理士 小油 晟 (外2名)

(54) 【発明の名称】 ビデオ信号供給表示システム

(57) [要約]

【構成】 ビデオ信号供給部 11 からの複数のビデオ信号の出力にあたり、選択操作制御部 12 の VTR 選択領域 10A、VTR 操作領域 10B 及びプレビュー画面領域 10C を画面上の入力表示ボード 10 に設けて選択及び操作を行い、ビデオ信号供給部 11 を制御して選択したビデオ信号をプレビュー画面領域 10C に表示する。また、上記ビデオ信号供給部 11 から出力されるビデオ信号を上記選択操作制御部 12 からの制御に応じてビデオ信号を表示するビデオ表示手段であるシートビデオユニット (SVU) 14 及び／又はプロジェクトタ 15 に供給して表示する。

【効果】 操作性の向上、乗務員の負担の大幅な軽減及び省スペース化を実現することができる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のビデオ信号が供給可能なビデオ信号供給源と、

これらの複数のビデオ信号供給源から少なくとも1つのビデオ信号源を選択するための供給源選択領域と、この選択されたビデオ信号供給源の動作を切換操作するための切換操作領域と、上記選択されたビデオ信号供給源からのビデオ信号の画面を表示する画面表示領域とが表示画面上に表示される入力機能付き表示手段と、

上記入力機能付き表示手段により制御される上記複数のビデオ信号供給源からの信号が供給されるビデオ表示装置とを有してなることを特徴とするビデオ信号供給表示システム。

【請求項2】 上記入力機能付き表示手段の表示画面上に上記ビデオ表示装置の動作を制御するための表示装置制御領域を表示することを特徴とする請求項1記載のビデオ信号供給表示システム。

【請求項3】 上記入力機能付き表示手段の表示画面上に表示される上記表示装置制御領域に対して入力操作することにより制御される第1の種類の表示装置と、各装置側で制御可能な第2の種類の表示装置とを有してなることを特徴とする請求項2記載のビデオ信号供給表示システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、移動体におけるプロジェクタや各座席に設置されたモニタ等に選ばれたビデオ番組を供給することのできるビデオ信号供給表示システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 一般に、航空機にはプロジェクタが搭載されている。このプロジェクタにより緊急救命胴着の装着方法や緊急時の脱出方法及びテレビジョンに流すニュース放送を録画したもの等が上映されている。

【0003】 また、最近の機内で上映される映画には、娯楽要素としての利用にも一層力が注がれている。このため、上映する映画の話題性、ソフトとして映画の種類の充実を図るために新作映画が機内で先行上映されることもある。この他、機内では各座席にモニタが設置され、一つの番組を個々のモニタで楽しむこともできるようになってきている。

【0004】 今後さらに、上述したような機内娯楽を充実させるため1機に搭載するプロジェクタの数や番組の種類を増加させることが期待されている。また、このような機能は航空機に限定されるものではなく、列車等にも設置されつつある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、機内娯楽を充実させるため、搭載するプロジェクタの搭載数や番組の種類の増加に伴って、ビデオテープレコーダの制御や

2

番組の選択操作等が複雑化するとこれらの選択操作等は、乗務員の負担になってしまう。また、この負担によって誤操作を招いてしまう虞れが生じる。

【0006】 このような操作は、現在専用の制御パネルで行っている。このため、乗務員は制御すべき機器類の増加による操作性の複雑さの増加ばかりでなく、制御パネルの設置は、限られた機内のスペースから広い領域が占有されてしまうことになる。

10

【0007】 そこで、本発明は、このような実情に鑑みてなされたものであり、乗務員の負担軽減と制御機器の省スペース化を実現することができるビデオ信号供給表示システムの提供を目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明に係るビデオ信号供給表示システムは、複数のビデオ信号が供給可能なビデオ信号供給源と、これらの複数のビデオ信号供給源から少なくとも1つのビデオ信号源を選択するための供給源選択領域と、この選択されたビデオ信号供給源の動作を切換操作するための切換操作領域と、上記選択されたビデオ信号供給源からのビデオ信号の画面を表示する画面表示領域とが表示画面上に表示される入力機能付き表示手段と、上記入力機能付き表示手段により制御される上記複数のビデオ信号供給源からの信号が供給されるビデオ表示装置とを有してなることにより、上述の課題を解決する。

20

【0009】 ここで、ビデオ信号供給源から出力される複数のビデオ信号は、例えば周波数多重や時分割多重して一本の信号線にして配線を省くことも行う。この場合、このビデオ信号の多重処理に応じて各ビデオ表示手段は、供給される信号から所望のビデオ信号を選択する信号選択部を設けてビデオ信号を表示させている。

30

【0010】 また、上記入力機能付き表示手段の表示画面上に上記ビデオ表示装置の動作を制御するための表示装置制御領域を表示することにより、上述の課題を解決する。

40

【0011】 上記入力機能付き表示手段の表示画面上に表示される上記表示装置制御領域に対して入力操作することにより制御される第1の種類の表示装置と、各装置側で制御可能な第2の種類の表示装置とを有してなることにより、上述の課題を解決する。

【0012】

【作用】 本発明のビデオ信号供給表示システムは、入力機能付き表示手段に表示される表示画面上に供給源選択領域と、切換操作領域と、画面表示領域とを設け、複数のビデオ信号が供給可能なビデオ信号供給源から少なくとも1つのビデオ信号源を上記供給源選択領域で選択し、この選択されたビデオ信号供給源の動作を上記切換操作領域で切換操作し、上記画面表示領域に選択したビデオ信号を表示する。ビデオ表示装置は、上記入力機能付き表示手段により制御される上記複数のビデオ信号供

給源からの信号を表示する。

【0013】上記入力機能付き表示手段の表示画面上に表示した表示装置制御領域で上記ビデオ表示装置の動作を制御する。

【0014】また、第1の種類の表示装置は、上記入力機能付き表示手段の表示画面上に表示される上記表示装置制御領域で入力操作してビデオ表示装置への出力を制御し、第2の種類の表示装置側で入力するビデオ信号を選択制御して第2の種類の表示装置に表示している。

【0015】

【実施例】以下、本発明に係るビデオ信号供給表示システムの一実施例について、図面を参照しながら説明する。ここで、本実施例は、発明のビデオ信号供給表示システムを航空機に搭載した場合について説明する。

【0016】図1は、本発明に係るビデオ信号供給表示システムの回路構成を示している。このビデオ信号供給表示システムは、複数のビデオ信号が供給可能な複数のビデオ信号供給源（例えばVTR）が格納されてなるビデオ信号供給部11と、これらの複数のビデオ信号供給部11から少なくとも1つのビデオ信号源を選択するための供給源選択領域であるVTR選択領域10Aと、この選択されたビデオ信号供給源の動作を切換操作するための切換操作領域であるVTR操作領域10Bと、上記選択されたビデオ信号供給源からのビデオ信号の画面を表示する画面表示領域であるプレビュー画面領域10Cとが表示画面上に表示される入力機能付き表示手段である選択操作制御部12と、上記選択操作制御部12により制御される上記複数のビデオ信号供給源からの信号が供給されるビデオ表示装置であるシートビデオユニット（SVU）14及び／又はプロジェクタ15とで構成している。

【0017】さらに、上述したビデオ信号供給表示システムの各部構成について図1を参照しながら説明する。ビデオ信号供給部11は、複数のビデオテープレコーダ（以下VTRと略す）を収めたVTRラック11aと、上記VTRラック11aから出力されるビデオ信号を例えば周波数多重するモジュレータ11bで構成している。

【0018】図1においてVTRラック11aは、12台のVTRを格納できることを示している。このVTRラック11aは、選択操作制御部12からの制御に応じてビデオ信号をモジュレータ11bに供給する。モジュレータ11bは、最大12本のビデオ信号を例えば周波数多重や時分割多重等による伝送で1本の信号線にしてチューナ部13にそれぞれ分配供給している。このように分配すると、機内の配線の本数を極力抑えることができ有効である。

【0019】上記選択操作制御部12は、パーソナルコンピュータからなる乗務員用制御装置12aと乗務員用制御装置12aからの制御信号を各VTRを制御する制

御信号に変換するVTRコントローラ12bで構成して複数のVTRを制御している。上記乗務員用制御装置12aは、例えばカソードレイチューブ（CRT）等の表面にタッチセンサを設け、グラフィカルユーザインターフェース（GUI）を用いて画面上のVTR選択領域10A、上記VTR操作領域10Bにそれぞれ選択スイッチ、及び制御操作スイッチをそれぞれ領域毎に表示している。

【0020】上記各スイッチの選択操作に応じた制御信号がVTRコントローラ12bに出力される。VTRコントローラ12bは、供給された信号をVTRラック11a内のインターフェースを介して対応した制御信号で各VTRを制御している。選択及び制御されたVTRは、ビデオ信号をモジュレータ11bに供給する。

【0021】モジュレータ11bは、複数のビデオ信号をマルチプレクスして1本の信号でデマルチプレクスを行うチューナ部13に分配して供給している。このチューナ部13は、図1に示したように例えば複数のチューナ13a、13b、13cで構成している。このチューナ13aは、複数のビデオ信号が多重された中から乗務員用制御装置12aから供給される信号選択信号でビデオ信号を選択する。上記VTR選択領域10Aで選択したVTRを上記VTR操作領域10Bで操作してビデオ信号が、上記乗務員用制御装置12aの画面のプレビュー画面領域10Cにモニタ用としてリアルタイムで表示される。

【0022】また、チューナ13bには、乗務員用制御装置12aからプロジェクタ15に表示するビデオ信号のチャンネル、複数のプロジェクタがある場合、どのプロジェクタが選択されているか対応関係を含んだイネーブル状態に応じて動作する。この操作については、図3を参照しながら後段において詳述する。

【0023】また、チューナ13cは、各乗客の座席シートに設置されたシートビデオユニット14から選択制御を受ける。ここで、シートビデオユニット14は、中央演算処理ユニット（以下CPUという）を有してチューナ13cに供給された複数のビデオ信号の中からどのビデオ信号を選択するか等の制御を行う。ところで、シートビデオユニット14のCPUは、選択操作制御部12のCPUより制御における優先度を低く設定している。このような設定が行われた上で、第1の種類の表示装置である乗務員用制御装置12aの入力表示ボード10の表示画面上に表示される上記表示装置制御領域である後述する「Projector Set-up」画面で入力操作してビデオ表示装置への出力を制御し、第2の種類の表示装置であるシートビデオユニット14側で入力したビデオ信号を選択制御してシートビデオユニット14に表示している。

【0024】なお、乗務員用制御装置12aは、ファイルサーバ16からの情報に応じてシートビデオユニット

14を制御することもできる。

【0025】次に、図2及び図3に示す乗務員用制御装置の画面を参照しながらビデオ信号供給表示システムの動作を説明する。必要に応じて図1も参照する。ここで、図2及び図3は、乗務員用制御装置12aの入力表示ボード10の画面構成を示している。この入力表示ボード10は、タッチ・ディスプレイ構成になっている。現在、図2の入力表示ボード10はビデオコントロール及びプレビュー(Videocontrol and Preview)画面を示している。

【0026】この入力表示ボード10の画面におけるVTR選択領域10Aは、さらに細分してVTRラック11aに収納されている複数のVTRを例えばそれぞれ1から12の数字でチャンネルとして領域10aに表示し、各VTRの動作状態を領域10bに示している。このチャンネル選択を行う領域10aの押圧操作によって領域10bの領域の表示が反転表示(ハッチング表示)して選択されたか否かを表示している。図2は現在チャンネル1のVTRがハッチング表示によって選択されていることを示している。このチャンネルの選択は、実際に押圧操作に伴い例えば選択/解除が交互に行われる。

【0027】この領域10bに示した動作状態は、領域10Bに示したVTR操作キー「POWER」、「PLAY」、「PAUSE」、「STOP」、「REW」及び「FF」を示す表示が施されているそれぞれ6つのスイッチの各領域101～106を押すことで行われる。この動作に対応した動作状態は領域10Aの上記領域10bに表示される。現在、選択されているVTRは、通常の表示に対して動作状態表示領域を反転表示して表示選択中であることを確認できるようにしている。また、現在上記6つのスイッチ101～106のどれが動作状態にあるかを示すため、各スイッチの上側に設けたLED107～112を点灯/消灯させて確認できるようにしている。

【0028】現在の表示はVTR1に関して「POWER」、「PLAY」を示すスイッチ101、102(ハッチング表示されたLED)が点灯し、それ以外のスイッチが消灯してオフ状態にある。これにより、VTR1は単に再生が行われていることを示している。

【0029】このキー操作は、全く一般に市販されているVTR操作と同じに各VTRを制御できる。VTRラック11aに収納されたVTRの制御対象のVTRは、チャンネルの選択と各VTRの操作が分離して以後の操作も有効にすることによってそれぞれ並列的に操作することができる。

【0030】VTR選択領域10Aで選択された番号をチューナ13aを介して供給されるビデオ信号がプレビュー画面領域10Cにスーパーインポーズされる。この表示によって、選択した映像がいかなる映像かの内容の確認や映像の頭出し等の処理をリアルタイムで遠隔操作

することができる。

【0031】図2に示す画面10は、現在VTR1(チャンネル1)が再生状態にあってプレビュー画面領域10Cに映像を表示させる操作が行われていることを示している。また、VTR8(チャンネル8)が再生されてVTR1と共に、モジュール11bに供給されていることを示している。同時に並列的にVTR4(チャンネル4)は巻戻し(REW)している。この巻戻しが終了したならば、VTR4の動作は停止して表示を「STOP」に変える。従って、VTR4をすぐに再生したい場合、VTR4の動作状態をモニタすることによって次の「PLAY」への移行もスムーズに行うことができるようになる。

【0032】VTR2、3、5、6、7、10、12は、電源がオン状態にあり、VTR11は電源がオフ状態にあることを示している。なお、この表示を終了するとき、「Exit」表示されたキー10Dを押すとこの表示モードは終了させる。

【0033】また、「Projector」表示したキー10Eを選択押圧した場合、図3に示すプロジェクタセットアップ(Projector Set-up)画面10Fが画面10の上にウインドウとして重疊表示される。

【0034】プロジェクタセットアップ画面10Fは、機内に複数の4台のプロジェクタを搭載していることを示している。ただし、機内の2階と1階の先頭側のプロジェクタは個々に配置しているが同じ番組を供給するようしている。このため、2つのプロジェクタは番組を供給する観点から一つのプロジェクタとして扱い、プロジェクタAと表す。必要に応じて3種類のプロジェクタA、B、Cに対して個々に異なるビデオ信号を供給することも可能である。しかしながら、上述したように予め全プロジェクタの内のいくつかに対して常に同じ番組を供給するよう決定しているならば、プロジェクタをまとめて操作するように設定すると乗務員の操作も簡単にして設定の簡略化を図ることができる。

【0035】図2でVTR1が選択されていることは、前述した通りである。乗務員用制御装置12aの入力表示ボード10上に表示した表示装置制御領域である「Projector Set-up」画面10Fに表示された選択スイッチで上記ビデオ表示装置であるプロジェクタに対して例えばどのVTRとどのプロジェクタに出力するかの動作を制御する。この選択動作について詳述すると、プロジェクタセットアップ画面10Fは、現在選択されているVTR1とどのプロジェクタを接続させるかを示す「プロジェクタA」、「プロジェクタB」、「プロジェクタC」のキー113、114、115を上段に表示する。VTR1との接続は、これらのキーで選択される。

【0036】現時点での画面10FはプロジェクタAがVTR3を選択し、プロジェクタBがVTR1を選択し、プロジェクタCがVTR6をそれぞれ選択している

ことが示されている。ここで、もしプロジェクトAを示すキー113を押すと、プロジェクトAの設定は、設定されていたVTR3から現在選択しているVTR1に変更されることになる。

【0037】また、プロジェクト セットアップ画面10Fの中段に配設されている「プロジェクトA」、「プロジェクトB」、「プロジェクトC」キーは各プロジェクトをオン／オフする出力キー116、117、118である。これら各キーはトグルスイッチになっている。このため、押すたびにオン状態とオフ状態を切り換える。オン状態は、機内に配置している各プロジェクトの表示が反転して出力されていることを示す。

【0038】これらの一連の設定がすべて「良」ならば、「OK」キー119を押す。キー119の押す操作によって、これまでの設定に応じたビデオ信号が各プロジェクトに出力される。また、「設定不良」がある場合、「CANCEL」キー120を押すして前の画面10に戻って例えば、最初の段階から設定のやり直しを行う。

【0039】図3に示す画面10Fは、現在プロジェクトAとプロジェクトBにはそれぞれVTR3とVTR1の映像が送られている。また、プロジェクトCはVTR6が設定されているだけで映像の出力をオフ状態していることが判る。

【0040】また、プロジェクトのオン／オフ制御が乗務員用制御装置12aで行うことができない場合、オン操作時に選択したVTRからビデオ信号を供給し、オフ操作時にブランク信号を供給することによって実現することができる。

【0041】また、乗客の座席に設けられたシートビデオユニット14は、現在この保有するビデオソフト等の情報を表示画面に表示することができる。シートビデオユニット14は、乗客のクラス等に応じて鑑賞可能なビデオソフトウェアに限定される場合があるが、ビデオのチャンネルの選択も行うことができる。この限定操作は、供給されるデータに応じて選択操作制御部12aの制御順位を優先する手法によって行うことができる。

【0042】このようにシステム構成することにより、操作性を向上させることができ、乗務員は操作中、乗務員用制御装置の画面をモニタして必要に応じて追加操作するだけによくなるので、乗務員の負担を大幅に軽減することができる。

【0043】また、乗客の娛樂性として重要な位置を占める映画等の上映に用いるプロジェクトの物理的な位置及びそのプロジェクトの状態を一目で把握することもできる。

【0044】構成に変更を生じた場合でもソフトウェアで実現していることにより、機械的な変更を行うことなく容易に変更することができ、アプリケーション・ソフトを追加することもできる。

【0045】グラフィック・ユーザ・インターフェースでスイッチの制御を行い、乗務員用制御装置の画面上にウィンドウを開閉することにより、制御すべき機器が増加しても対応することができ、狭い機内で必要となるスペースを最小に抑えて済ますことができる。この他にも、複数のVTRの操作をより一層、操作性の高いシステムにすることができ、例えば課金等の条件に応じた処理も自動化することができる。

【0046】シートビデオユニットからのビデオ信号による選択制御等によって、乗客の要求にも即応的に容易に対応でき、乗務員の負担にならないようにすることができる。

【0047】なお、本発明は前述した実施例に限定されるものではなく、例えばマウス等のポインティングデバイスを用いて選択する方法でもよく、この他、放送局内での映像の切換やビデオ編集を行う装置等に用いても有用であることは明かである。

【0048】

【発明の効果】以上の説明からも明らかのように、本発明のビデオ信号供給表示システムによれば、複数のビデオ信号が供給可能なビデオ信号供給源と、これらの複数のビデオ信号供給源から少なくとも1つのビデオ信号源を選択するための供給源選択領域と、この選択されたビデオ信号供給源の動作を切換操作するための切換操作領域と、上記選択されたビデオ信号供給源からのビデオ信号の画面を表示する画面表示領域とが表示画面上に表示される入力機能付き表示手段と、上記入力機能付き表示手段により制御される上記複数のビデオ信号供給源からの信号が供給されるビデオ表示装置とを有してなることにより、操作性を向上させることができ、乗務員は操作中、乗務員用制御装置の画面をモニタして必要に応じて追加操作するだけによくなるので、乗務員の負担を大幅に軽減することができる。また、構成に変更を生じた場合でもソフトウェアで実現していることにより、機械的な変更を行うことなく容易に変更することができ、アプリケーション・ソフトを追加することもできる。

【0049】また、上記入力機能付き表示手段の表示画面上に上記ビデオ表示装置の動作を制御するための表示装置制御領域を表示することにより、上記選択操作手段の画面上に複数のビデオ表示手段を例えば重疊表示させて複数のビデオ表示装置に供給するビデオ信号の切換制御をグラフィック・ユーザ・インターフェースを用いた切換スイッチで制御を行い、乗務員用制御装置の画面上にウィンドウを開閉している。これによって、このシステムは制御すべき機器が増加しても対応することができ、狭い機内で必要となるスペースを最小に抑えて省スペース化を実現することができる。また、乗客の娛樂性として重要な位置を占める映画等の上映に用いるプロジェクトの物理的な位置及びそのプロジェクトの状態を一目で把握することもできる。

【0050】上記入力機能付き表示手段の表示画面上に表示される上記表示装置制御領域に対して入力操作することにより制御される第1の種類の表示装置と、各装置側で制御可能な第2の種類の表示装置とを有してなることにより、乗客の要求にも即応的に容易に対応でき、乗務員の負担にならないようにすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のビデオ信号供給表示システムの一実施例におけるブロック回路構成を示す図である。

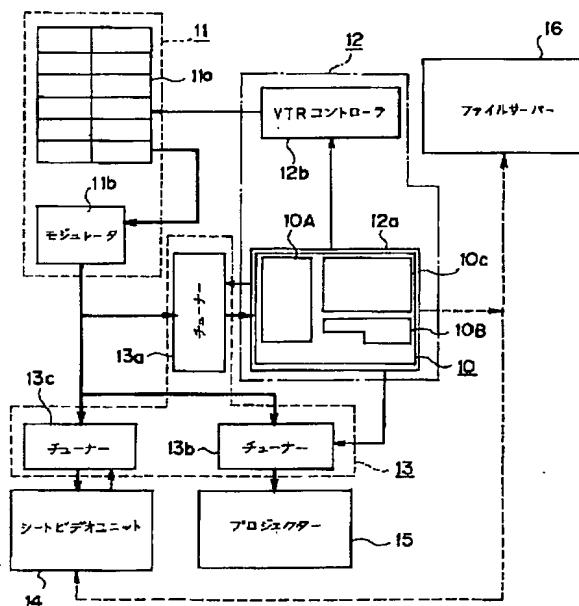
【図2】図1に示した乗務員用制御装置のモニタ画面における操作設定画面を示した図である。

【図3】図1に示した乗務員用制御装置のモニタ画面においてソフトウェアに応じて画面にウィンドウを開いてプロジェクトを設定する際の操作画面を示した図である。

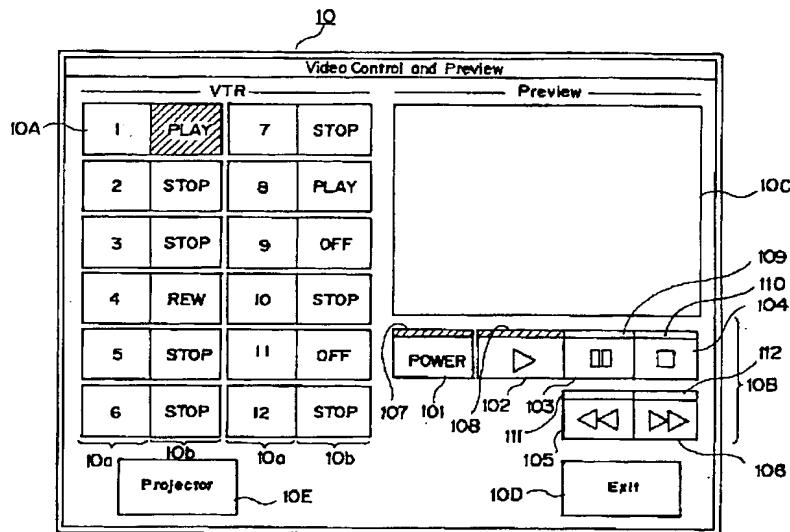
【符号の説明】

- 1 0 入力表示ボード
- 1 0 A VTR選択領域
- 1 0 B VTR操作領域
- 1 0 C プレビュー画面領域
- 1 1 ビデオ信号供給部
- 1 1 a VTRラック
- 1 1 b モジュレータ
- 1 2 選択操作制御部
- 1 2 a 乗務員用制御装置
- 1 2 b VTRコントローラ
- 1 3 チューナ部
- 1 4 シートビデオユニット
- 1 5 プロジェクタ

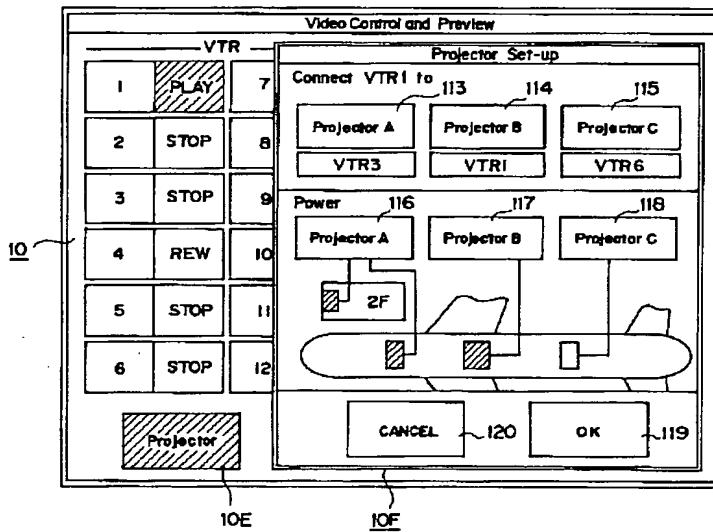
〔四〕



【図2】



【図3】



【手続補正書】

【提出日】平成4年12月1日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正内容】

【0014】また、第1の種類の表示装置は、上記入力機能付き表示手段の表示画面上に表示される上記表示裝

置制御領域で入力操作してビデオ表示装置への出力を制御し、第2の種類の表示装置は、第2の種類の表示装置側で入力するビデオ信号を選択制御して第2の種類の表示装置に表示している。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正内容】

【0023】また、チューナ13cは、各乗客の座席シートに設置されたシートビデオユニット14から選択制御を受ける。ここで、シートビデオユニット14は、中央演算処理ユニット（以下CPUという）を有してチューナ13cに供給された複数のビデオ信号の中からどのビデオ信号を選択するか等の制御を行う。すなわち、上記シートビデオユニット14は、選択操作制御部12によってファイルサーバ16に書き込まれた各座席に対して表示許可されたファイルをCPUの制御によりシートビデオユニット14上の表示画面で閲覧し、選択したファイルの内容を表示するか、あるいは非表示にするかの選択を行っている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正内容】

【0034】プロジェクト セットアップ画面1Fは、機内に複数の4台のプロジェクトを搭載していることを示している。ただし、機内の2階と1階の先頭側のプロジェクトは個々に配置しているが同じ番組を供給することもできる。このため、2つのプロジェクトは番組を供給する観点から一つのプロジェクトとして扱い、プロジェクトAと表す。必要に応じて3種類のプロジェクトA、B、Cに対して個々に異なるビデオ信号を供給することも可能である。しかしながら、上述したように予め全プロジェクトの内のいくつかに対して常に同じ番組を供給するよう決定しているならば、プロジェクトをまとめて操作するように設定すると乗務員の操作も簡単にして設定の簡略化を図ることができる。